

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-215551

(43)Date of publication of application : 02.08.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

(21)Application number : 2001-013180

(71)Applicant : UMEDA MASATERU

(22)Date of filing : 22.01.2001

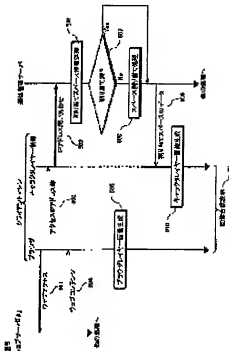
(72)Inventor : UMEDA MASATERU

(54) DATA COMMUNICATION METHOD, DATA COMMUNICATION MANAGEMENT SERVER, AND DATA COMMUNICATION SOFTWARE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable users who browse a web page to have various communications.

SOLUTION: A client machine 16 is provided with a browser 26 which generates a browser layer image by obtaining contents by using the Internet and character layer control software 24 which generates a character layer image wherein a character as an object having the same coordinate system with the browser layer image and move as a user operates can be arranged and presents a composite image of the browser layer image and character layer image to the user. The character layer control software 24 once receiving an access destination from the browser 26 transmits data showing the access destination and the movement of the character to a data communication managing server 14 through the Internet. The data communication management server 14 finds a data area secured corresponding to the access destination, reflects the data showing the movement of the character, and transmits the data in the data area to the accessing client machine.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

of 2

8/2/2006 11:32 AM

(2)

特開2002-216551

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイヤー画像を形成するブラウザを設けるステップと、

前記ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成し、当該ブラウザレイヤー画像と重ね合わされた合成画像をユーザに提示するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアを設けるステップとを備え、

前記キャラクタレイヤー制御ソフトウェアにおいて、前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザからアクセス先を受理するステップと、

前記ユーザの操作があった場合に、当該操作にしたがったキャラクタの動作を特定するステップと、

前記アクセス先、および、存在する場合にはキャラクタの動作を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信管理サーバに伝送するステップとを備え、

当該データ通信管理サーバにおいて、受理したアクセス先にアクセスした他のクライアントマシンを特定するステップと、

前記他のクライアントマシンが存在しない場合には、データベース中に、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するステップと、

必要に応じて、前記データ領域中に、前記キャラクタの動作を示すデータを反映させるステップと、

前記データ領域に収容されたデータを、前記クライアントマシン、および、存在する場合には他のクライアントマシンに伝送するステップとを備え、

少なくとも前記他のクライアントマシンにおいて、伝送されたデータに基づき、キャラクタレイヤー画像を更新するステップを備えたことを特徴とするデータ通信方法。

【請求項2】 さらに、前記クライアントマシンにおいて、文字列の入力があった場合に、当該文字列を示すデータを、前記データ通信管理サーバに伝送するステップを備え、

前記データ通信管理サーバにおいて、受理した文字列を示すデータを、関連するデータ領域に記憶するステップを備えたことを特徴とする請求項1に記載のデータ通信方法。

【請求項3】 前記クライアントマシンのキャラクタレイヤー制御ソフトウェアにより、キャラクタレイヤー画像において、前記データ通信管理サーバから伝送されたデータ領域中のデータに含まれた文字列が、当該文字列を入力したユーザのキャラクタに瞬接して配置されることを特徴とする請求項1に記載のデータ通信方法。

るステップと、

当該特定された他のクライアントマシンを示す情報を前記データ通信管理サーバに伝送するステップとを備え、前記データ通信管理サーバにおいて、情報の受理に応じて、関連付けすべきクライアントマシンを特定して記憶するステップと、

前記関連付けされたクライアントマシンのうち、何れかのクライアントマシンにおいて、ブラウザにより他のコンテンツ閲覧のための他のアクセスがなされ、当該他のアクセス先が、前記データ通信管理サーバに伝送された場合に、関連付けされた他のクライアントマシンを特定するステップと、

特定された他のクライアントマシンに、他のアクセス先へのリンクを依頼するステップとを備え、

前記他のクライアントマシンにおいて、キャラクタレイヤー制御ソフトウェアがリンク依頼の受理に応じて、ブラウザに、前記他のアクセス先へのリンクを求めるステップを備えたことを特徴とする請求項1ないし3の何れか一項に記載のデータ通信方法。

【請求項5】 ネットワークを介してコンテンツを取得し、ブラウザによりコンテンツを閲覧可能なクライアントマシンであって、当該ブラウザによるブラウザレイヤー画像と重ね合わせて表示する、ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、かつ、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアを搭載したクライアントマシンから、前記ネットワークを介してアクセス先を受理するステップと、

前記受理したアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するステップと、

前記他のクライアントマシンが存在しない場合には、データベース中に、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するステップと、

前記クライアントマシンから、前記キャラクタの動作に関するデータを受理した場合に、前記データ領域において、前記キャラクタの動作を示すデータを反映させるステップと、

前記データ領域に収容されたデータを、前記クライアントマシン、および、存在する場合には他のクライアントマシンに伝送するステップとを備えたことを特徴とするデータ通信管理サーバにおけるデータ通信方法。

【請求項6】 何れかのクライアントマシンからの要求に応じて、当該クライアントマシンと他のクライアントマシンとを関連付け、当該関連付けに関する情報を記憶するステップと、

前記関連付けされたクライアントマシンのうち、何れかのクライアントマシンにおいて、当該クライアントマシンと他のクライアントマシンとの関連付けに関する情報を記憶するステップと、

vi

付された他のクライアントマシンを特定するステップと、

特定された他のクライアントマシンに、他のアクセス先へのリンクを依頼するステップとを備えたことを特徴とする請求項5に記載のデータ通信方法。

【請求項7】 クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイヤー画像を形成するブラウザを設けるステップと、

前記ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成し、当該ブラウザレイヤー画像と重ね合わされた合成画像をユーザに提示するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアを設けるステップとを備え、

前記キャラクタレイヤー制御ソフトウェアにおいて、前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザからアクセス先を受理するステップと、

前記アクセス先を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信管理サーバに伝達するステップとを備え、

当該データ通信管理サーバにおいて、受理したアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するステップと、

前記他のクライアントマシンが存在しない場合には、前記クライアントマシンに対して、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保すべき依頼を伝達し、その一方、他のクライアントマシンが存在する場合に、少なくとも、当該他のクライアントマシンのうち、前記データ領域を確保したマスタークライアントマシンを示す情報を伝達するステップと、

前記クライアントマシンにおいて、前記依頼を受理した場合に、当該依頼に応答して必要なデータ領域を確保するステップと、

前記マスタークライアントマシンを示す情報を受理した場合には、ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクタの動作を示すデータを、前記マスタークライアントマシンに伝達するステップとを備え、

前記マスタークライアントマシンにおいて、前記データ領域中に、前記キャラクタの動作を示すデータを反映させるステップと、

前記データ領域中のデータを、マスタークライアントマシン以外のスレーブクライアントマシンに伝達するステップとを備え、

当該スレーブクライアントマシンにおいて、伝達されたデータに基づき、キャラクタレイヤー画像を更新するステップを備えたことを特徴とするデータ通信方法。

と

前記ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成し、当該ブラウザレイヤー画像と重ね合わされた合成画像をユーザに提示するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアを設けるステップとを備え、

前記キャラクタレイヤー制御ソフトウェアにおいて、前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザからアクセス先を受理するステップと、

前記アクセス先を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信管理サーバに伝達するステップと、他のクライアントマシンとデータを共有するためのデータ領域を確保するステップとを備え、

当該データ通信管理サーバにおいて、受理したアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するステップと、

前記他のクライアントマシンが存在する場合に、当該他のクライアントマシンを示す情報を伝達するステップと、

前記クライアントマシンにおいて、前記他のクライアントマシンを示す情報を受理した場合に、ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクタの動作を示すデータを、前記他のクライアントマシンに伝達するステップを備え、

各クライアントマシンにおいて、前記キャラクタの動作を示すデータを受理した場合に、前記データ領域中に、前記キャラクタの動作を示すデータを反映させるステップを備え、これにより、キャラクタレイヤー画像が更新されることを特徴とするデータ通信方法。

【請求項9】 クライアントマシンにおいて、関連付けを求める他のクライアントマシンを特定して記憶するステップと、

当該特定された他のクライアントマシンを示す情報と他のクライアントマシンに伝達するステップとを備え、前記他のクライアントマシンにおいて、前記情報の受理に応じて、関連付けすべきクライアントマシンを特定して記憶するステップを備え、

前記関連付けされたクライアントマシンのうち、何れかのクライアントマシンにおいて、ブラウザにより他のコンテンツ閲覧のための他のアクセス先が与えられた場合に、前記関連付けされた他のクライアントマシンに、他のアクセス先へのリンクを依頼するステップを備え、

前記他のクライアントマシンにおいて、キャラクタレイヤー制御ソフトウェアがリンク依頼の受理に応じて、ブラウザに、前記他のアクセス先へのリンクを求めるステップを備えたことを特徴とする請求項7または8に記載

5

ウザレイヤー画像を形成するブラウザを設けるステップと。

前記ブラウザレイヤー画像と奥座系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成し、当該ブラウザレイヤー画像と重ね合わされた合成画像をユーザに提示するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアを読取るステップとを備える。

前記キャラクターレイヤー制御ソフトウェアにおいて、前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザからアクセス先を受理するステップと、

他のクライアントマシンとデータを共有するためのデータ領域を確保するステップと、

ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクターの動作を示すデータを、前記データ領域中に反映させるステップと、

前記アクセス先を示すデータおよびデータ領域のデータを、他のクライアントマシンに伝達するとともに、他のクライアントマシンから伝達された当該他のクライアントマシンのアクセス先およびデータ領域のデータを、前記他のクライアントマシンの何れかに伝達するステップと

自己のアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するステップと。

受領したアクセス先に基づき、自己のアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンが存在する場合に、前記他のクライアントマシンにかかるデータ領域のデータに基づき、自己のデータ領域のデータを更新するステップとを備え、これにより、キャラクターレイヤー画像が更新されることを特徴とするデータ通信方法。

【補求項11】 クライアントマシンにおいて、前記ブラウザがユーザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作に即して動作するオブジェクトであるキャラクターを配置可能なキャラクターレイヤー画像を生成し、当該ブラウザレイヤー画像と重ね合わされた合成画像をユーザに提示するキャラクターレイヤー制御ソフトウェアを設けるステップを備え

前記キャラクターレイヤー制御ソフトウェアにおいて、ブラウザによるコンテンツを要求するためのアクセスに応答して、当該アクセス先を受理するステップと

前記ユーザの操作があった場合に、当該操作にしたがったキャラクタの動作を特定するステップと、

前記アクセス先、および、存在する場合にはキャラクタの動作を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信管理サーバに伝達するステップとを備え、

当該データ通信管理サーバにおいて、必要な場合に、ネットワークを介してアクセス先のコンテンツを取得する。

前記他のクライアントマシンが存在しない場合には、データベース中に、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するステップと、

必要に応じて、前記データ領域中に、前記キャラクタの動作を示すデータを反映させるステップと、

前記データ領域に収容されたデータおよびコンテンツのデータを、前記クライアントマシン、および、存在する場合には他のクライアントマシンに伝送するステップとを備え、

10 前記クライアントマシンにおいて、前記キャラクターレイヤー制御ソフトウェアが、受理したコンテンツのデータをブラウザに伝達するステップを備え、

少なくとも前記他のクライアントマシンにおいて、伝達されたデータに基づき、キャラクタレイヤー画像を更新するステップを備えたことを特徴とするデータ通信方法。

【請求項12】 前記スペース中に、或いは、前記スペースと対応付けて、前記コンテンツのデータを記憶するステップを備え、

20 前記アクセス先からコンテンツを取得する必要がない場合には、前記記憶されたコンテンツのデータが前記クライアントマシンに伝達されることを特徴とする請求項1)に記載のデータ通信方法。

【請求項13】 前記クライアントマシンにコンテンツを伝達すべき場合に、前記アクセス先からコンテンツを

取得することを特徴とする請求項 11 に記載のデータ通信方法。

【請求項14】 ネットワークを介してコンテンツを取得し、ブラウザによりコンテンツを閲覧可能なクライアントマシンであって、当該ブラウザによるブラウザレイヤー画像と重ね合わせて表示すべき、ブラウザレイヤー画像は、座標系が一致し、かつ、ユーザの操作によって動作するオブジェクトであるキャラクターを配置可能なキャラクターレイヤー画像を生成するキャラクターレイヤー制御ソフトウェアを搭載したクライアントマシンから、前記ネットワークを介してアクセス先を受信するアクセス先管理手段と

前記受理したアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するクライアントマシン特定手段と。

40 前記他のクライアントマシンが存在しない場合には、データベース中に、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するデータベース管理手段であって、前記クライアントマシンから、前記キャラクタの動作に関するデータを受理した場合に、前記データ領域を更新して、前記キャラクタの動作を示すデータを反変換させるデータベース管理手段上。

前記データ領域に収容されたデータを、前記クライアント

【請求項15】 前記データベース管理手段が、何れかのクライアントマシンからの要求に応じて、当該クライアントマシンと他のクライアントマシンとを関連付け、当該関連付けに関する情報を記憶し、

前記関連付けされたクライアントマシンのうち、何れかのクライアントマシンにおいて、ブラウザにより他のコンテンツ閲覧のための他のアクセスがなされ、これに応じて、当該他のアクセス先が伝達された場合に、前記データベース管理手段が、関連付けされた他のクライアントマシンを特定し、

前記データ送信手段が、特定された他のクライアントマシンに、他のアクセス先へのリンクを依頼することを特徴とする請求項11に記載のデータ通信管理サーバ。

【請求項16】 ネットワークを介してコンテンツを取得し、ブラウザによりコンテンツを閲覧可能なクライアントマシンであって、当該ブラウザによりブラウザレイヤー画像と重ね合わせて表示すべき、ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、かつ、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアを搭載したクライアントマシンから、前記ネットワークを介してアクセス先を受信するアクセス先管理手段と、

必要な場合に、前記アクセス先からネットワークを介してコンテンツを取得するコンテンツ取得手段と、

前記登録したアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するクライアントマシン特定手段と、

前記他のクライアントマシンが存在しない場合には、データベース中に、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するデータベース管理手段であって、前記クライアントマシンから、前記キャラクタの動作に関するデータを受信した場合に、前記データ領域を更新して、前記キャラクタの動作を示すデータを反映させるデータベース管理手段と、

前記データ領域に収容されたデータおよび前記取得したコンテンツを、前記クライアントマシン、および、存在する場合に他のクライアントマシンに伝達するデータ送信手段とを有することを特徴とするデータ通信管理サーバ。

【請求項17】 さらに、前記スペース中に、或いは、前記スペースと対応付けて、前記コンテンツのデータを記憶する記憶手段を備え、

前記アクセス先からコンテンツを取得する必要がない場合には、前記記憶されたコンテンツのデータが前記クライアントマシンに伝達されることを特徴とする請求項16に記載のデータ通信管理サーバ。

【請求項18】 請求項14または15に記載されたデ

ブラウザレイヤー画像と重ね合わされた合成画像を生成することが可能なキャラクタレイヤー制御ソフトウェア【請求項19】 クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイヤー画像を形成するブラウザと重ね合わせて表示されるべき、当該ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアであって、

前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザからアクセス先を受信するステップと、

前記アクセス先を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信管理サーバに伝達するステップと、

当該データ通信管理サーバからの、前記アクセス先に基づき生成された情報の受理に応じて、前記情報が、自己のアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンが存在しないことを示す場合には、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するステップと、前記情報が、他のクライアントマシンが存在することを示す場合には、少なくとも、当該他のクライアントマシンのうち、前記データ領域を確保したマスタークライアントマシンに、ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクタの動作を示すデータを伝達するステップと、

自己がデータ領域を確保したマスタークライアントマシンである場合に、前記データ領域中に、前記キャラクタの動作を示すデータを反映させるステップと、前記データ領域中のデータを、マスタークライアントマシン以外のスレーブクライアントマシンに伝達するステップと、自己がスレーブクライアントマシンである場合には、伝達されたデータに基づき、キャラクタレイヤー画像を更新するステップとを備えたことを特徴とするキャラクタレイヤー制御ソフトウェア。

【請求項20】 クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイヤー画像を形成するブラウザと重ね合わせて表示されるべき、当該ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアであって、

前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザからアクセス先を受信するステップと、

前記アクセス先を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信管理サーバに伝達するステップと、

他のクライアントマシンとデータを共有するためのデー

己のアクセス先にアクセス中の他のクライアントが存在することを示す場合には、ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクターの動作を示すデータを、前記他のクライアントマシンに伝達するステップと、

前記キャラクターの動作を示すデータを受信した場合に、前記データ領域中に、前記キャラクターの動作を示すデータを反映させるステップとを備え、これにより、キャラクター画像が更新されることを特徴とするキャラクター制御ソフトウェア。

【請求項2】 クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイヤー画像を形成するブラウザと重ね合わせて表示されるべき、当該ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクターを配置可能なキャラクター画像を生成するキャラクター制御ソフトウェアであって、

前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザからアクセス先を受信するステップと、

他のクライアントマシンとデータを共有するためのデータ領域を確保するステップと、

ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクターの動作を示すデータを、前記データ領域中に反映させるステップと、

前記アクセス先を示すデータおよびデータ領域のデータを、他のクライアントマシンに伝達するとともに、他のクライアントマシンから伝達された当該他のクライアントマシンのアクセス先およびデータ領域のデータを、前記他のクライアントマシンの何れかに伝達するステップと、

自己のアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するステップと、

自己のアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンが存在する場合には、前記他のクライアントマシンにかかるデータ領域のデータに基づき、自己のデータ領域のデータを更新するステップとを備え、これにより、キャラクター画像が更新されることを特徴とするキャラクター制御ソフトウェア。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の技術分野】本発明は、ネットワークに接続しているユーザ間のデータ通信方法およびデータ通信を制御するデータ通信制御サーバに関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットの普及により、数多くのユーザがウェブサーバにアクセスして、ユーザのクライアントコンピュータにインストールされているブ

ューザ間のコミュニケーションとしてEメール、BBS、チャットなどが実用化されている。ここで、チャットは、一方のユーザがクライアントマシンを操作して入力した文字列が、ネットワークを介しウェブサーバに伝達され、サーバにおいて、他のチャット参加者のクライアントマシンに、その文字列を転送することにより、ほぼリアルタイムのユーザ間の通信を実現している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記インターネットの普及に伴って、基本的には、クライアントコンピュータからのURLアクセスに依存してコンテンツが配信され、クライアントコンピュータのブラウザにより、ユーザはコンテンツを閲覧するようになっている。これらコンテンツを含むサイトの運営者等に対して、何らかの通信をしたい場合には、別途Eメールを利用する必要がある。その一方、ウェブサイトを閲覧しているユーザとサイト運営者との間や、ユーザ間のデータ通信を実現する技術として、「マイクロソフトエージェント（登録商標）」や「ICQ（商標）」が提案されている。

【0004】前記においては、コンテンツ側が用意したキャラクターが、ユーザの操作に対してコメントし、或いは、ユーザの質問に回答することができる。後述においては、登録したユーザのアクセスをサーバが監視して、当該ユーザがアクセスした場合に、他のユーザに当該ユーザがアクセス中であることを通知して、ユーザ間の通信を実現している。特に、ICQサーバ（商標）においては、ブラウザ中にチャットウィンドウを形成し、同じウェブページを閲覧しているユーザ間でのチャットができるようになっている。

【0005】しかしながら、前者においては、キャラクターを動かすのはウェブサーバ側であり、かつ、予めプログラミングされたものであるため、ユーザの多種多様な操作や質問に対して適切に回答することができないという問題点があった。また、ウェブサーバ側がキャラクターを容易するだけで、ユーザが自らの分身を持たないため、ユーザとウェブサイトとのインタフェースが十分ではないという問題点もあった。

【0006】また、後者においては、ICQサーバ（商標）においても、基本的に文字による通信であるため、ユーザ同士のコミュニケーションは1次元での平面的であるという問題点があった。たとえば、表示されているウェブページの情報をユーザ同士が共有する際に、そのグラフィカルな情報を個々のユーザがいったん文字情報などに置き換えて伝達し伝える必要がある。たとえば、「あるハイパーリンクが張られたアイコンを押せ」という指示を他のユーザに伝達するために、アイコンのグラフィックを言葉で説明し、或いは、画面上の座標等によ

同士で多種多様なコミュニケーションが可能なデータ通信システムを提供することを目的とする。

【0008】

課題を解決するための手段 本発明の目的は、クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイアウト画像を形成するブラウザを設けるステップと、前記ブラウザレイアウト画像と直接接点一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイアウト画像を生成し、当該ブラウザレイアウト画像と重ね合わせられた合成画像をユーザに提示するキャラクタレイアウト制御ソフトウェアを格納するステップとを備え、前記ブラウザレイアウト制御ソフトウェアにおいて、前記コンテンツを要求するステップの際に、前記ブラウザがアクセス先を要求するステップと、前記ユーザの操作があった場合に、当該操作にしたがったキャラクタの動作を特定するステップと、前記アクセス先および、存在する場合にはキャラクタの動作を示すデータを、ネットワークを通じて、データ通信管理サーバに伝達するステップとを備え、当該データ通信管理サーバにおいて、受渡したアクセス先とアクセス先の他のクライアントマシンを特定するステップと、前記他のクライアントマシンが存在しない場合には、データベースから、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ情報を確保するステップと、必要に応じて、前記データ領域中から、前記キャラクタの動作を示すデータを検索するステップと、前記データ領域から収集されたデータを、前記クライアントマシンおよび、存在する場合に該他のクライアントマシンに伝達するステップとを備え、少なくとも前記他のクライアントマシンにおいて、受渡されたデータに基づき、キャラクタレイアウト画像を更新するステップとを備えたこととを特徴とするデータ通信方法により達成される。

【０００９】本発明によれば、ブラウザレイヤー画像と重ねあわされるキャラクタレイヤー画像を生成し、キャラクタレイヤー画像について、データ通信管理サーバにおいて、同一のコンテンツを閲覧中のユーザが共有するデータ領域を確保し、当該データ領域のデータに基づき、キャラクタレイヤー画像を更新される。したがって、既存のウェブコンテンツを利用しつつ、閲覧中のユーザのコミュニケーションを図ることが可能となる。

【0010】また、キャラクターレイヤー画像においては、ユーザ自身を表現するオブジェクトであるキャラクターを登場させることができるため、ユーザは自己のキャラクターや他のユーザのキャラクターが配置された合成画像を見ることができ、このキャラクターを所望のように動作させることにより、同一のコンテンツを閲覧中の他のユー

があった場合に、当該文字列を示すデータを、前記データ通信管理サーバに伝送するステップを備え、前記データ通信管理サーバにおいて、受領した文字列を示すデータを、関連するデータ領域に記憶するステップを備えている。この実施態様によれば、オブジェクトだけでなく文字列（文章）を備用して、同一のコンテンツを閲覧中の他のユーザとのコミュニケーションを図ることができる。

【0012】より好ましい実施形態においては、クライアントマシンのカラクターレイヤー制御ソフトウェアにより、キャラクターレイヤー画像において、前記データ通信管理サーバから伝達されたデータ領域中のデータに含まれた文字列が、当該文字列を入力したユーザのキャラクターに隣接して配置される。これにより、あるキャラクターが受けたダメージや状態を素早く把握することが可能となる。

【0013】本発明の好ましい実施態様においては、さらに、前記クライアントマシンにおいて、関連付けを求め他のクライアントマシンを特定するステップと、当該特定された他のクライアントマシンを示す情報と前記データ通信管理サーバに伝送するステップとを備え、前記データ通信管理サーバにおいて、情報の受理に応じて、関連付け可能なクライアントマシンを特定して伝送するステップと、前記関連付けされたクライアントマシンのうち、何れかのクライアントマシンにおいて、ブラウザにより他のコンテンツ閲覧のために他のアクセスがなされ、当該他のアクセスが、前記データ通信管理サーバに伝送される場合に、関連付けされた他のクライアントマシンを特定するステップと、特定された他のクライアントマシンに、他のアクセス先のリンクを伝送するステップとを備え、前記他のクライアントマシンにおいて、チャクラスレイヤー制御ソフトウェアがリンク先アドレスの取得に応じて、ブラウザに、前記他のアクセス先へのリンクを求めるステップを備えている。この実施態様の利点は、あるユーザによるリンクにしたがって他のユーザが自動的にリンクすることができること。したがって他のユーザにとっては、いわゆる「フッシュ閲覧」を実現することが可能となる。

100141 また、本発明の別の実施態様において、データ通信管理サーバにおけるデータ通信方法は、ネットワークを介してコンテンツを取得し、ブラウザによりコンテンツを閲覧可能なクライアントマシンであって、当該ブラウザによるブラウザレイヤー側と連携を合わせて表示する、ブラウザレイヤー画像と座標情報とを一致し、かつ、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクタを配置可能なキャラクタレイヤー画像を生成するキャラクタレイヤー制御ソフトウェアを搭載したクライアントマシンから、前記ネットワークを介し

(8)

特開2002-215551

13

い場合には、データベース中に、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するステップと、前記クライアントマシンから、前記クライアントの動作に関するデータを受信した場合に、前記データ領域において、前記クライアントの動作を示すデータを反映させるステップと、前記データ領域に収められたデータを、前記クライアントマシン、および、存在する場合には他のクライアントマシンに伝達するステップとを備えたことを特徴とする。

【015】好ましい実施態様においては、何れかのクライアントマシンからの要求に応答して、当該クライアントマシンと他のクライアントマシンを関連付け、当該関連付けに関する情報を記録するステップと、前記関連付けされた他のクライアントマシンとの、何れかのクライアントマシンにおいて、プログラムに他のコンテンツ閲覧のための他のアクセスが与えられ、これに反して、当該他のアクセスが与えられ場合に、関連付けされた他のクライアントマシンを特定するステップと、特定された他のクライアントマシンに、他のアクセス先へのリンクを生成するステップとを備えている。

〔0016〕また、本発明の目的は、クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイヤー画像を生成するステップと、対応するブラウザレイヤー画像と、前記ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクターを配置可能なブラウザレイヤー画像を生成し、当該ブラウザレイヤー画像と座標を合わせた合成画像をユーザに提示するブラウザレイヤー制御ソフトウェアを設けるステップとを備え、前記キャラクター制御ソフトウェアにおいて、前記コンテンツを要求するアクセスの宛に、前記ブラウザレイヤー画像を受信するステップと、前記アクセス先を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信管理サーバに伝送するステップとを備え、当該データ通信管理サーバにおいて、受信したアクセス先とアクセス中の他のクライアントマシンと特定するステップと、前記他のクライアントマシンが存在しない場合に、前記クライアントマシンに対して、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するアクセスを伝達し、その一方、他のクライアントマシンが存在する場合にも、少なくとも、当該他のクライアントマシンのうち、前記データ領域を確保したマスタークライアントマシンを示す情報を伝達するステップと、前記クライアントマシンにおいて、前記依頼情報を受理した場合には、当該依頼に応じて必要なデータ領域を確保するステップと、前記マスタークライアントマシンを示す情報を受理した場合には、ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクターの

タの動作を示すデータを反映させるステップと、前記データ領域中のデータを、マスタークライアントマシン以外のスレーブクライアントマシンに伝送するステップとを備え当該スレーブクライアントマシンにおいて、伝送されたデータに基づき、キャラクターレイヤー画像を更新するステップとを備えたことを特徴とするデータ通信方法により達成される。

[0017] また、本発明の目的は、クライアントマシンにおいて、ネットワークを利用してコンテンツを取得して、対応するブラウザレイヤー画像を形成するブラウザを設計するステップと、前記ブラウザレイヤー画像と座標系が一致し、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクターを配置可能なブラウザレイヤー画像を生成し、当該ブラウザレイヤー画像と座標を合わせた合成画像をユーザに提示するキャラクターレイヤー制御ソフトウェアを設けるステップとを備え、前記キャラクター制御ソフトウェアにおいて、前記コンテンツを要求するアクセスの際に、前記ブラウザがアクセス先を受領するステップと、前記アクセス先を示すデータを、ネットワークを介して、データ通信装置サーバに伝送するステップと、他のクライアントマシンとデータ共有する為のデータ接続を確立するステップとを備え、当該データ通信装置サーバにおいて、受領したアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するステップと、前記他のクライアントマシンが存在する場合には、当該他のクライアントマシンを示す情報伝送するステップとを備え、前記クライアントマシンにおいて、前記他のクライアントマシンを示す情報を受領した場合に、ユーザの操作にしたがって特定された、前記キャラクターの動作を示すデータを、前記他のクライアントマシンに伝送するステップを備え、各クライアントマシンにおいて、前記キャラクターの動作を示すデータを受領した場合に、前記データ領域中に、前記キャラクターの動作を示すデータを収容されるステップを備え、これにより、キャラクターレイヤー画像が更新されることを容易とするデータ通信方法により達成される。

【0018】 皆ましい実施形態においては、クライアントマシンにおいて、関連付けを求める他のクライアントマシンを特定して記憶するステップと、当該特定された他のクライアントマシンを示す情報を含むクライアントマシンに伝達するステップとを備え、前記他のクライアントマシンにおいて、前記記憶部の受信に応答して、関連付けを要求するクライアントマシンを特定して記憶するステップとを備え、前記関連付けられた他のクライアントマシンのうち、何れかのクライアントマシンにために、予づかずとも他のコンテンツ閲覧のための他のアクセスがなされた場合には、前記関連付けされた他のクライアントマシン

4

16

データベースに、前記アクセス先と関連付けられた前記データの領域を確保するステップと、必要に応じて、前記データ領域中に、前記キャラクターの動作を示すデータを格納し、前記データを前記データベースに格納させるステップと、前記データベース領域に格納されたデータおよび前記コンテンツのデータを、前記クライアントマシンおよび、存在する場合には他のクライアントマシンに伝送するステップとを備え、前記クライアントマシンにおいて、前記キャラクターの一例が動作するソフトウェアが、受信した前記コンテンツのデータをプログラムに伝送するステップを備え、少なくとも前記動作のクライアントマシンにおいて、伝送されたデータに基づき、キャラクターレイアウト画面を更新するステップを備えたことを特徴とするデータ処理方法により達成される。

【1092】好ましい実施態様においては、前記データベース中、或いは、前記データベースと対応付けて、前記コンテンツのデータを記憶するスナップを備え、前記アクセス先からコンテンツを取得する必要がない場合には、前記記憶されたコンテンツのデータが前記クライアントマシンに伝送される。或いは、前記クライアントマシンにコンテンツを伝送すべき場合に、前記アクセス先からコンテンツを取得し、取得したコンテンツをクライアントマシンに伝送しても良い。

【0022】さらに、本発明の目的は、ネットワークを介してコンテンツを取得し、ブラウザによりコンテンツを閲覧可能なクライアントマシンであって、当該ブラウザによりブラウザ用イメージ画像と重ね合わせ表示される、ブラウザ用イメージ画像と座標表が一致し、かつ、ユーザの操作にしたがって動作するオブジェクトであるキャラクターデータを配置可能なキャラクターイメージ画像を生成するキャラクターレイアウト制御ソフトウェアを搭載したクライアントマシンから、前記ネットワークを介してアクセス先を管理するアクセス先管理手段と、前記アクセス先をアクセス先にアクセス中の他のクライアントマシンを特定するクライアントマシン特定手段と、前記座標のクライアントマシンが管理しない場合には、データベース中から、前記アクセス先に関連付けられた所定のデータ領域を確保するデータベース管理手段であって、前記クライアントマシンから、前記キャラクターの動作に關するデータを受入れた場合に、前記データベース領域を参照して、前記キャラクターの動作を管理するデータを反映させるデータベース管理手段と、前記データ領域に格納されるデータを、前記クライアントマシン、および、存在する場合に該他のクライアントマシンに伝達するデータ伝達手段とを有することを特徴とするデータ追跡管理システムにより達成される。

4

ベース中に記憶されてもいい。

[10371] のように情報統合したデータ連通システム 10における処理手順につき図5ないし図7を参照して説明を加える。本実施の形態においては、あるウェブサーバ10のウェブページをアクセスしているクライアントマシン10の各々が、キャラクタレイターDB15に格納されたスペース中のデータを受取って、当該データに基づく画像を、キャラクタレイター画像として生成するようには構成されている。図3を参照して説明したように、キャラクタレイター302はブラウザクライアント303と重なりあわてて表示される。したがって、ユーザは、ウェブサーバ10のアクセスにより得られたウェブコンテンツの画像とキャラクタレイター10の画像との合成画像を見ることが出来る。

[10038] 図5-45示すように、クライアントマン1
 6のブラウザがA、あるウェブサーバの場合に
 は、ウェブサーバ「A」1-1にアクセスするも
 (ステップ501)、これに答えず、ウェブサーバ
 「A」1-1からウェブコンテンツが伝送される(ス
 テップ504)。この際、ブラウザ26によりブラ
 ウゼリヤ-303の図像(ブラウザリヤ-図像)
 が生成される(ステップ505)。その一方、ブラウザ
 によりアクセスされている17アドレスなど、アクセス先
 を特定する情報は、キャラクターレイ-制御ソフトウ
 ェア24に伝送される(ステップ502)。キャラクタ
 レイ-制御ソフトウエア24は、クライアントマン1
 6を示す情報と上記17アドレスとを組合むと、デ
 ータ通信管理サーバ14に伝送する(ステップ50
 3)。

【0039】通信管理サーバ14のユーザ/アクセスサイト特定処理部42は、データ送信元となるクライアントマシン16および当該クライアントマシン16がアクセスしているサイトのIPアドレスを特定し、次いで、割り当て処理部44が、キャラクターDB15を検索して、当該IPアドレスが付与されたスペースがあるかを判断する(ステップ506)。

10040】図8は、第1の実施形態にかかるスペースおよびその割当てを説明するための図である。図6(a)に示すように、クライアントマシン「a」16-1が「アドレス××」のウェブページにアクセスしている際、当該アドレス「××」を用いた問い合わせがデータ通信管理サーバ14になされる（ステップ603）。キラケラレアドレスDB15にない場合は、複数のサーバが確信できるようにするため、たとえば、アドレス「○○」に関するスペース601およびアドレス「△」に関するスペース602が確信され、契約の領域以内に空きのスペース603、604、…が確保される。

てられていないと判断される。

10041] によって、図5のステップ507において、割り当て処理部44は割り当て済みでない(つまり「ノー」)と判断して、スペース割り当て処理を実行する(ステップ508)。スペース割り当て処理は、空きとなっているスペースを、特定のアドレス用として関連付けるといえる。これによって、図6 B に示すように、キャッシュレイヤーDB15中に、あるウェブページのアドレス(たとえば、アドレス「××」)に関するスペース(この場合には603)が確保される。

【0042】割り当てが終了する場合、或いは、予め割り当てられたスペースが存在する場合に、当該スペースに関するデータが、クライアントマシン16のキャラクタレイアウト制御ソフトウェア24に伝達される(ステップ509)。キャラクタレイアウト制御ソフトウェア24は、処理したデータに基づき、キャラクタレイアウト2の画像(キャラクタレイアウト画像)を生成する。ブラウザレイアウト画像およびキャラクタレイアウト画像からなる合成画像が生成され、これがクライアントマシン16の表示装置18に送信され、ディスプレイアレイ19で表示される。

【0043】たとえば、図6(b)に示す状態で、他のクライアントマシン「b」16-2が、クライアントマシン「a」16-1がアクセスしている、アドレス××にアクセスした場合には、図7(a)に示すように、クライアントマシン「b」16-2からアドレス「××」に関するスペースの問い合わせが、データ通信管理サーバ14に伝達される。

「1044」割り当て地盤44は、キャラクターレイ
ーDB15を複製して、アドレス「×」に関するス
ペース等に確保されているか否かを判断する。この場合
は、スペース60が割当て確保されているので、図7
(b)に示すように、当該スペース60.0に関するデー
タが、クライアントマシン「b」16-2のキャラクタ
レイヤー制御ソフトウエア24に伝送される。これによ
り、クライアントマシン「b」16-2においては、ブ
ラウザレイヤー-図解およびキャラクターレイヤー-図解の合
成画面が生成され、これが表示装置の画面上に表示さ
れる。クライアントマシン16のキャラクターレイヤー-制
御ソフトウエア24においては、ユーザの入力装置の操作
にしたがって、キャラクターを生み出し、キャラクターの姿
容や服装のよりカスタマイズすることができると、また
、背景の修飾によりキャラクターを移動させること
ができる。これに伴う処理については、図8および図9を

【0045】図8の処理手順においては、まずクライアントマシン「a」16-1においてユーザの何らかの動作があり、これがデータ通信管理サーバ14を介して、

に、ユーザがメニューを操作して、キャラクタレイヤーに関する何らかのアクション（たとえばキャラクタの移動、動作）を入力すると（スラフ801）、ユーザアクション処理部3がこれを検出する。当該アクションに関するデータ（ユーザアクションデータ）は、データ送信処理部31およびクライアントマシン16の通信17/8（スラフ802）で、通信管理サーバ14に伝送される（スラフ803）。また、クライアントマシン16-1のキャラクタレイヤー表示部34は、ユーザアクションにしたがって表示すべきキャラクタレイヤー画像を更新する（スラフ803）。これにより、更新されたキャラクタレイヤー画像と背景ラベル画像とが合成されて、表示装置の画面上にB表示される。

【0046】通信制御サーバ14のユーザ/アクセスサイト特定処理部412は、データを送信してきたクライアントマシン(この場合、クライアントマシン「a」16-1)を特定する。当該クライアントマシン「a」16-1がIPアドレスとしてIPアドレスを特定し、これにより、キャラクタレイターDB15中に割り当てられたスペースを特定する(ステップ804)。次に、ユーザ/アクセス制御部416は、ユーザ/アクセスデータに基づいて、関連するスペース中のデータを更新する(ステップ805)。この点、スペース中において更新されたデータに基づく画像は、クライアントマシン「a」16-1におけるキャラクタレイター画像と同一のものとなる。

100471 次いで、ユーザがアクセス先データ図面46は、スプース中のデータを参照して、同じユーザサーバにアクセスしている（同じユーザコンソールを閲覧している）他のユーザを特定し、当該他のユーザのクライアントマシン（たとえば、クライアントマシン「b」16-2）に、スプースに関するデータを伝送する（ステップ807、808）。スプースに関するデータを受取ったクライアントマシン（たとえばクライアントマシン「b」16-2）のキャラクターレイヤー制御ソフトウェア24では、キャラクターレイヤー表示部34などが、必要なデータやキャラクターレイヤー画像を再生する（ステップ809、810）。これにより、他のクライアントマシンの表示装置の画面上に対しても、キャラクターレイヤー画像とプラズマレイヤー画像との合成画像を表示することが可能となる。

【048】図9は、本実施の形態にかかるキャラクター画像、プラウザレイヤー画像およびこれらの合成画像の一部を示す図である。図9(a)に示すように、キャラクターレイヤー画像901においては、同一のウェブコンテンツを閲覧しているユーザのキャラクター(たとえば符号902、903参照)が配置されるとと

移動させれば、図8に示す処理により、当該ユーザおよび他のユーザのキャラクターイメージ画像においてキャラクター902が、ユーザのマウス操作にしたがって移動する。また、あるユーザがキーボードを操作して所定の文章（文字列）を入力すれば、当該ユーザおよび他のユーザのキャラクターイメージ画像において、キャラクター902に隣接して入力された文章（文字列）を表示することができる。

【0049】クライアントマシン18の表示装置の画面上においては、キャラクターレイヤー画像91および図9(b)に示すワザレイヤー画像911が合成生成された合成画像921が表示される(図9(c)参照)。ユーザは合成画像921を見ることとなるため、あたかも、ウェブコンテンツ中、自分およびアクセス中の他のユーザのキャラクターが登場し、これが移動しない動作し、或いは、キャラクター同士が会話をするような状況を作り出すことが可能となる。

【1956】上記キラカラのカスタマイズや文字列の入力につき簡単に説明を加える。本実施の形態においては、キラカラにてユーザが好みの色彩や形、あるいは好みの音楽を指定することができる。これも、図8と略する。1)地面により実演することができる。たとえば、ユーザコメントが、キラカラの地面の指定や音楽の指定を示すものとすれば、データ通信管理サーバ14は、これに応じて、色彩や音楽を指定するためのメニューを、クライアントマシン16に対して表示する。あるいは、クライアントマシン16において選択された色彩や音楽を指定する情報は、データ通信管理サーバ14に伝達される。

【0051】データ通信装置サーバ14は、クライアントマシン16により設定された情報にしたがって、対応するキャラクターの彩色や変装を追加するよう、スベス中の画像等を変更する。更新されたデータが、他のユーザにも伝送されることにより、他のユーザのクライアントマシン18において、キャラクターレイアウト画面が更新される。これにより、他のユーザも、彩色や変装が設定された、カスタマイズされたキャラクターを見ることが可能となる。また、ユーザの動作も、たとえば「指差す」、「うなずく」、「隠す」など、ユーザがどのような動作をするかを、データ通信装置サーバ14の側に伝わりにくくして、ユーザアクションにより特定されるものにしたがって、キャラクターレイアウト中のキャラクターの形状を変更できるように構成してもよい。

【0052】本実施の形態によれば、ウェブブラウザにより閲覧しているコンテンツ画像中に、ユーザ自身の分身といえるキャラクタを登場させ、これを所望のように動作させることができる。さらに、このキャラクタを、

画像を共有し、これらの中でキャラクタを動作させることで、ユーザ相互のコミュニケーションを図ることが可能となる。

【0153】また、必要に応じて、チャットのようにユーザは文を入力し、これをブラウザ上にキヤラクタに瞬時に表示させることで、キヤラクタの発言させることができる。これにより、よりリアルなユーザ相互のコミュニケーションを図ることができる。さらに、本実施の形態によれば、クライアントコンピュータ16において、ブラウザに接続するキヤラクタレイヤー制御ソフトウェアにより、上記ユーザ相互のコミュニケーションを実現している。したがって、ウェブコンテンツ自体に何ら手を加える必要がない。

【0054】次に、本発明の形態にかかるウェブ通信システムにおける他の機能の一例について説明を加える。ここでは、複数のウェブページが関連付けられることにより、あるウェブページからあるウェブページへのウェブページにリンクした際、これに伴って、他のウェブページと当該他のウェブページにリンクすることができる。図10は、関連付けられたウェブページが階層的にあるウェブページから他のウェブページにリンクする際の処理手順を示すフローチャートである。図10に示すように、複数のクライアントマシン(この場合にはクライアントマシン「A」16-1およびクライアント「B」16-2)のウェブページ28により、ウェブサーバ「A」18-1がアクセスされたいと考える。

【0055】ここで、クライアントマシン「b」16-2のユーザ「c」(ユーザb)と称する。)、が、クライアントマシン「a」16-1のユーザ「c」(ユーザa)と称する。をツアーコンダクターとして、ユーザaのリンク先に自分も移動したい場合を考える。このような場合には、ユーザbは、クライアントマシン「b」16-2の入力装置を操作して、ユーザaに対する関連付け依頼を入力する(ステップ1003)。

【0056】関連付け依頼は、クライアントマシン「b」からデータ伝達管理サーバ14を介して、クライアントマシン「a」のキャラクタレイアウト制御ソフトウェア24に伝達される(ステップ1004、1005)。ユーザがソフトウェアコンテナーに関することを了解した場合には、入力された、了解を示す情報(関連付け受託情報)が、遠隔管理サーバ14を介して、クライアントマシン「b」のキャラクタレイアウト制御ソフトウェア24に伝達される(ステップ1006~1008)。

【0157】データ通信管理サーバ14のユーザ/アクセス応答処理部46は、関連付け情報(ツアーコンタクトとなるユーザa、これに関連付けられたユーザb)を示す情報などを記憶する(ステップ1009)。ま

1010)。更新されたスペースに関するデータは、同じウェブページを閲覧しているユーザのクライアントマシン(この場合には、クライアントマシン「a」16-1およびクライアントマシン「b」16-2)に伝送される(ステップ1011、1012)。クライアントマシン16のそれぞれにおいては、キャラクタレイヤーの画像を更新し(ステップ1013、1015)。ブラウザレイヤー-画像とのか合成画像を生成して表示する(ステップ1014、1016)。

10 [10558]との複製の形態にて現れ、上記開閉付けを示すために、キャラクター図面において開閉付けされたキャラクターの顔と「目」で表現されている。図11(a)は、複製のキャラクターが開閉付けされたことと合成画像の顔を示す図である。図11(a)に示すように、合成画像1101においては、ツアーコンタクターとなるキャラクター1102と、その開閉付けされたキャラクター14とをばらばら1103が、「目」のようになった（たとえば符号1104多量）にて結ばれている。上記ステップ1010におけるスペース中のデータ更新には、キャラクター図面にて生成すべき顔面において、開閉付けされたキャラクター同士を結合して格納するような画像が得られるようにする処理がなされる。

[0059] 図11(a)に示す状態で、ウェアンダクターとなるキャラクター1102が、リンク1105をオンにした場合を考える。図12は、このようにウェアンダクターによる他のサイトへのリンクの図に実例した処理手順を示すフローチャートである。図11(a)に示すように、ユーザaの操作により、ウェブサーバ「A」にアクセスしてサイトクライアントマシン「a」が、他のウェブサーバ「B」にアクセスしようとする(ステップ1201、1202)、新たなアクセス先を示すアドレス等がウェブサーバ6からキャラクター1101へ伝達(ウェブサーバ6を介してウェブサーバ通信経路サーバ1104に伝達する)(ステップ1203、1204)。

【0060】データ通信装置サーバ14のユーザ/アクセス宛て宛送部46は、キャラクタレイアウトB15を検索して、ユーザaに関する関連付け情報を見出す(ステップ1205)。次いで、ユーザaに関連付けられた他のユーザ(たとえばユーザb)が特定される(ステップ1206)。これにより、ユーザaに関連付けられた他のユーザに対して、ユーザaがリンクしたウェブページのIPアドレスおよびユーザaのアクセス履歴が伝送される(ステップ1207、1208)。他のユーザのクライアントマシン(たとえばクライアントマシン「b」16-2)のキャラクタレイアウト制御ソフトウェア24は、ブラウザ26に対して、IPアドレスを当該IPアドレスのユーザbに依頼を出力する(ステップ1

「a」16-1(フアーコンダクターであるユーザaのクライアントマシン)および関連付けされた他のクライアントマシン「b」16-2のそれぞれのブラウザ26にウェブコンテンツが伝送され(ステップ1215、1217)、ブラウザ26が、ブラウザレイヤー画像を生成する(ステップ1216、1218)。

〔0061〕その一方、データ通信管理サーバ14においては、図4のステップ406～408に対応する処理が実行される（ステップ1211）。すなわち、クライアントマシン「a」16-1等によりリンク先に関するスペースが既に確保されているか否かが判断され、必要の場合に、新たなスペースが確保される。

【0062】 割り当てスペースのデータは、クライアントマシン「a」16-1、クライアントマシン「b」16-2をはじめ、当該ウェブページを閲覧している他のクライアントマシンにも伝送される（ステップ1212～1214）。このようにして、クライアントマシン「a」16-1および他のクライアントマシン「b」16-2において、それぞれ、キャラクタレイアウト画像が生成され（ステップ1219、1221）、ブラウザレイアウト画像と合成されて合成画像が表示装置の画面上に表示される（ステップ1220、1222）。

【0063】図11(a)において、ツアーコンダクターに対応するキャタクト1102が、リンク1105をクランプする。これにより、図11(b)に示すように、両端付けられたキャタクトを含むカスケレイトー図像と、リンク先のウェーブメントからなるラウザレイトー図像との合成図像1110が、表示装置の画面に表示される。このように、この機能によって、あるユーザがツアーコンダクターとなり、他のユーザを他のサイトに「連れて行く」と可能となる。その一方で、他のユーザの立場からは、ツアーコンダクターとなるユーザに「おろ下がる」とことにより、何の報酬的な操作もなく、ウェーブメントを閲覧するような「ブッソウ研究」が可能となる。たとえば、このような多数のユーザ間で売買すれば、「ウェブ上のツアー」を実現することが可能となる。

【0064】本発明にかかるデータ通信システムは、上記「ウェブ上のツアー」のほか、以下の述べるように利用することが可能である。

1. ウェブブラウジング

(1) あるウェブページを訪問した際に、当該ウェブページに（あるいは、ウェブページに関連して割り当てられたキャラクターレイヤーのスペースに）存在するキャラクターを操作する他のユーザとの間で、直接的なコミュニケーションが可能となる。このコミュニケーションも可視的なキャラクターを介したものであるもので、より正確に「可視的なコミュニケーション」である。

案内をしてもらうこともできる。

【0065】II. 検査・信託の取得

(1) 検索エンジンのウェブサイトにおいては、ユーザ自らが検索語を選択する必要があるが、他のユーザに直接コンタクトをとって、検索語を選んでもらい或いは必要な助言を得ることが可能となる。

(2) 検索エンジンのウェブサイト以外でも、当該サイトのコンテンツについて、そこに位置している（それを閲覧している）他のユーザに、コンテンツの内容を説明してもらうことができる。

【0066】III. オンラインショッピング

本発明の手法をオンラインショッピングに適用することも可能である。この場合には、店員がウェブページにアクセスしておくことで、店員のキャラクタをサイトに配置しておくことができる。これにより、顧客は、店員から直接コンタクトして商品を購入することが可能となる。

IV. その他

また、本発明を、電子会議、ゲームなどに応用することもできる。また、キャラクタをウェブ上に出現させることにより、キャラクタを介して、一般社会と隔同様なウェブ上の世界を構築することが可能となる。

【19087】次に、本発明の第2の実施形態について説明を加える。第1の実施形態においては、データ通信管理サーバ14が、ユーザがアクセスしているウェブページに関連するスペースを保持し、これを管理し、かつ、ユーザ間のデータ通信を介持している。第2の実施形態においては、この一歩をユーザのクライアントマシンが持ち代りしている。第2の実施形態にかかるデータ通信システムの概略は図1に示すものと略同様である。しかしながら、第2の実施形態においては、データ通信管理サーバ14には以下に示すような構成が挿入されている。ウェブページに関連したスペースは、何れかのクライアントマシン16に記憶されている。

【0068】図13は、第2の実施の形態にかかるデータ通信システムにおけるデータ通信手順の概略を示す図である。図13(a)に示すように、クライアントマシン「a」16-1およびクライアントマシン「b」16-2が、ウェブサーバ「A」18-1にアクセス中であ

り、かつ、クライアントマシン「c」16-3は、ウェブサーバ「b」18-2にアクセス中であると考える（符号1301〜1303参照）。ここでは、クライアントマシン「a」16-1およびクライアントマシン「b」16-2のキャラクタレイアウト制御ソフトウェア（図13においては図示せず）は、それぞれ、ウェブサーバ「b」18-1にアクセス中であることを、データ通信制御装置114に通知する（符号1311、1312、1313参照）。

ることをデータ通信管理サーバ114に通知する(符号1313参照)。

【0069】データ通信管理サーバ114は、各ユーザのクライアントマシン16によるアクセス状況を監視し、同一のサーバにアクセスしている(ウェブページを開発している)ユーザの組を作り出し、各クライアントマシン16に対して、データ通信すべき他のユーザを示す情報を伝送する。図13(b)においては、通信管理サーバ114からクライアントマシン「a」16-1に対して、クライアントマシン「b」16-2との通信をすべき旨の依頼が伝送され、クライアントマシン「b」16-2に対して、クライアントマシン「a」16-1との通信をすべき旨の依頼が伝送される(符号1321、1322参照)。その一方、他のユーザがアクセスしていないウェブサーバにアクセスしているクライアントマシン「c」16-3については、データ通信をすべき他のユーザが存在しないこと、つまり、単独のアクセスであることを示す情報が伝送される(符号1323参照)。

【0070】図14および図15は、第2の実施の形態にかかるデータ通信の処理手順を示すフローチャートである。図14において、ステップ1401~1404は、図5のステップ501~504にそれぞれ対応する。データ通信管理サーバ114は、伝送されたIPアドレスにしたがって当該IPアドレスをもつウェブサーバにアクセスしている他のユーザを検索する(ステップ1406)。他のユーザが存在する場合(ステップ1407にてイエス(Yes))については後述する。他のユーザが存在しない場合(ステップ1407にてノー(No))には、単独のアクセスである通知が、クライアントマシン「a」16-1のキャラクタレイヤー制御ソフトウェア24に伝送される(ステップ1408)。

【0071】クライアントマシン「a」16-1のキャラクタレイヤー制御ソフトウェア24は、キャラクタレイヤー用のスペースを確保し(ステップ1409)、必要に応じて(たとえば自己を示すキャラクタを表示すべき場合など)、キャラクタレイヤー画像を生成する(ステップ1410)。これにより、ブラウザレイヤー画像との合成画像が表示装置の画面上に表示される(ステップ1411)。

【0072】検索にかかるIPアドレスをもつウェブサーバを他のユーザがアクセスしている状態である場合の処理につき図15を参照して説明する。図15において、ステップ1501~1507は、図14のステップ1401~1407と同様である。他のユーザが存在する場合(ステップ1407にてイエス(Yes))には、アクセス中の他のユーザに関するユーザ情報が生成される

ドレスをもつウェブサーバにアクセス中の他のユーザにもユーザ情報が伝送される(ステップ1510)。

【0073】クライアントマシン「b」16-2のキャラクタレイヤー制御ソフトウェア24においては、伝送されたユーザ情報に基づく送受信処理が実行される(ステップ1511)。図16は、上記送受信処理をより詳細に示すフローチャートである。キャラクタレイヤー制御ソフトウェア24は、まず、ユーザ情報に基づき、スペースを確保している他のユーザを特定し(ステップ1601)、次いで、当該他のユーザのクライアントマシンにスペースに関するデータの送信を依頼する(ステップ1602)、上記スペースを確保しているクライアントマシンからスペースに関するデータを受信することで(ステップ1603)、送受信処理は終了する。

【0074】クライアントマシン「b」16-2は、受信したスペースに関するデータに基づきキャラクタレイヤー画像を生成し(ステップ1512)、これとブラウザレイヤー画像との合成画像を表示装置の画面上に表示する(ステップ1513)。図13~図16の処理により、特定のクライアントマシンがスペースを確保し、同じウェブサーバにアクセス中の他のクライアントマシンが、当該特定のクライアントマシンからスペースに関するデータを受け取るようになる。図17(a)は、第2の実施の形態にかかるスペースおよびキャラクタレイヤー制御ソフトウェアの関係を説明するための図である。図17(a)の例では、クライアントマシン「b」16-2が、ウェブサーバに最初にアクセスした(つまり、アクセス時に他のユーザが存在していなかった)ため、スペース1701が確保されている(図14の処理参照)。その一方、クライアントマシン「a」16-1およびクライアントマシン「n」16-nは、クライアントマシン「b」16-2によるアクセス以降にアクセスしているため、スペースは確保されていない。スペースのデータは、各クライアントマシンのキャラクタレイヤー制御ソフトウェアに伝送される(符号1701~1703参照)。これにより、各クライアントマシンにおいて、共通したキャラクタレイヤー画像を得ることが可能となる。

【0075】次に、本発明の第3の実施の形態につき説明を加える。第2の実施の形態においては、最初にウェブサーバにアクセスしたユーザがスペースを確保しているが、第3の実施の形態においては、各ユーザがスペースを確保し、スペースのデータを相互に通信することにより、データの共有を可能としている。図17(b)は、第3の実施の形態にかかるスペースおよびキャラクタレイヤー制御ソフトウェアの関係を説明するための図である。

は、第2の実施形態と同様である。第3の実施形態においては、ユーザ情報を受理した後に、クライアントマシン16-1、16-2および16-nがスペース（符号1711-1、1711-2、1711-n）を確保して、スペース間でデータを授受する（符号1715〜1717参照）。これにより、各スペース1711-1、1711-2および1711-n中の情報が略一致するようにする。

【0077】各スペース1711-1、1711-2および1711-n中の情報は、クライアントマシン「a」16-1、クライアントマシン「b」16-2およびクライアントマシン「n」16-nのキャラクタレイアウト制御ソフトウェア24-1、24-2および24-nにそれぞれ伝達される（符号1712〜1714参照）。これにより、同じウェブページを閲覧しているユーザに対して、共通したキャラクタレイアウト画面を表示させることが可能となる。

【0078】次に、本発明の第4の実施形態につき説明を加える。第2の実施形態および第3の実施形態においては、データ通信管理サーバ14が設けられ、これが、同一のウェブサーバにアクセスしている（同一のウェブページを閲覧している）ユーザに関する情報を、各クライアントマシンに伝達していたが、第4の実施形態においては、データ通信管理サーバを設けることなく、クライアントマシン相互の通信により、キャラクタレイアウト画面の生成を実現している。

【0079】図18は、第4の実施形態にかかるデータ通信システムにおける通信の戦略を示す図である。この実施形態において、クライアントマシン「a」16-1がウェブサーバ「A」18-1にアクセスして、ウェブコンテンツを閲覧すると、キャラクタレイアウト制御ソフトウェア28は、クライアントマシン「a」16-1がウェブサーバ「A」18-1にアクセスしていること（自己のアクセス情報を他のユーザに通知する（たとえば符号1804参照）。同様に、ウェブサーバ「A」18-1にアクセスしているクライアントマシン「b」16-2、およびウェブサーバ「B」18-3とアクセスしているクライアントマシン「c」16-3は、それぞれ、自分が、ウェブサーバ「A」18-1、ウェブサーバ「C」18-2とアクセスしていること（アクセス情報）を他のユーザに通知する（たとえば符号1807、1812参照）。

【0080】さらに、クライアントマシン16-1、16-2および16-3の各々は、受理した他のクライアントマシンからのアクセス情報を受理して、これを他のクライアントマシンに伝達している（図18の符号1805、1806、1808〜1811参照）。これによ

6のキャラクタレイアウト制御ソフトウェア24は、自己がアクセスしているウェブサーバと同一のものをアクセスしている他のクライアントマシンとのデータ通信をなすことが可能となる。また、第4の実施形態においては、図17（b）に示すように、各クライアントマシンがスペースを保持するのが望ましい。クライアントマシン相互のデータ通信により、スペース中のデータを略共有することが可能となる。

【0081】次に、本発明の第5の実施形態につき説明を加える。第1の実施形態においては、ウェブブラウザによるウェブサーバへのアクセス、および、キャラクタレイアウト制御ソフトウェアによるデータ通信管理サーバとのアクセスによりブラウザレイアウト画面とキャラクタレイアウト画面との合成を説明していた。第5の実施形態においては、これらをデータ通信管理サーバが一元的に実現するような構成となっている。

【0082】図19は、第1の実施形態にかかるデータ通信を概念的に示す図。図20は、第5の実施形態にかかるデータ通信を概念的に示す図である。図19に示すように、第1の実施形態においては、クライアントマシン16-1、16-2のそれぞれのブラウザ26から、ウェブサーバ18へのアクセス（符号1901-1、1901-2参照）に代わって、ウェブサーバ18からウェブコンテンツが配信されている（符号1902-1、1902-2参照）。

【0083】その一方、クライアントマシン16-1、16-2のそれぞれのキャラクタレイアウト制御ソフトウェア24から、アクセス中のウェブページのIPアドレスがデータ通信管理サーバに伝達されている（符号1903-1、1903-2参照）。また、キャラクタレイアウト上のキャラクタの挙動（ユーザによるキャラクタの操作等）に反応して、これを示すデータがデータ通信管理サーバ14に伝達されている（符号1904-1、1904-2参照）。データ通信管理サーバ14は、伝達されたIPアドレスに基づくスペースを見付け出し、上記キャラクタの挙動にしたがってスペース中のデータを更新するとともに、当該スペースのデータを、クライアントマシン16-1、16-2に、それぞれ伝達している（符号1905-1、1905-2参照）。

【0084】これに対して、第5の実施形態においては、クライアントマシン116-1、116-2からウェブサーバ18へのアクセスを、データ通信管理サーバ214を介して行うように構成されている。より詳細には、図20に示すように、クライアントマシン116-1、116-2から、データ通信管理サーバ214に、閲覧を希望するウェブページのIPアドレスを通知すると（符号2001-1、2001-2参照）、必要な場

つは、クライアントマシン116-1、116-2にそれぞれ伝達される(符号2004-1、2004-2参照)。

【0085】その一方、キャラクタレイヤーに関する動作は、第1の実施の形態と同様である。たとえば、キャラクタレイヤー上のキャラクタの挙動(ユーザによるキャラクタの操作等)に反応して、これを示すデータがデータ通信管理サーバ214に伝達される(符号2005-1、2005-2参照)。データ通信管理サーバ214は、IPアドレスに基づきスペースを見つけ出し、上記キャラクタの挙動にしたがってスペース中のデータを更新するとともに、当該スペースのデータを、クライアントマシン116-1、116-2に、それぞれ伝達している(符号2006-1、2006-2参照)。

【0086】上述したような経路によるコンテンツの受領ならんことを実現するために、第5の実施の形態にかかるクライアントマシン116の構成につき図2を参照して説明を加える。図21において、図2に示す第1の実施の形態と同様の構成には同一の符号を付している。第5の実施の形態に示すクライアントマシン116のキャラクタレイヤー制御ソフトウェア124においては、ブラウザによりアクセスされるIPアドレスを取得する情報取得部36の代わりに、上記IPアドレスの取得やブラウザ26へのウェブコンテンツの伝達をなすデータ授受インタフェース(I/F)136が設けられている。

【0087】第5の実施の形態においては、ブラウザにおけるURLなどのコマンドの入力のうち所定のもの(たとえば、URL入力、リンク、更新、中止など)は、データ授受I/Fに伝達される。したがって、第5の実施の形態にかかるキャラクタレイヤー画像との合成画像を表示させている際には、ブラウザ26から通信I/F28を介したインターネットへの接続(符号2101)は、実質的に行わず、インターネットへの接続は、キャラクタレイヤー制御ソフトウェア124を介して実現される。このため、ウェブコンテンツもいったんキャラクタレイヤー制御ソフトウェア124にて受領され、データ通信処理部30およびデータ授受I/F136を介してブラウザ26に与えられる。

【0088】このように構成された、この第5の実施の形態にかかるデータ通信システムの動作につきより詳細に説明を加える。図22～図24は、第5の実施の形態にかかるデータ通信システムにおける処理手順を説明するフローチャートである。図22に示すように、ユーザがクライアントマシン116を操作して、あるウェブサーバ18にアクセスするよう指示を与えると、そのIPアドレスが要求され、キャラクタレイヤー制御ソフトウェア124に伝達される(ステップ2201)。

述する(ステップ2202)。

【0089】通信管理サーバ214は、割り当てスペース検索処理を実行し、当該IPアドレスをもつウェブページにスペースが割り当てられているか否かを判断する(ステップ2203、2204)。これら処理は、図5のステップ507、507'に対応する。ステップ2204においてノー(No)と判断された場合には、スペース割り当て処理が行われる。これも、図5のステップ508に対応する。割り当てられたスペースに関するデータは、クライアントマシン116のキャラクタレイヤー制御ソフトウェア124に伝達され(ステップ2206)、対応するキャラクタレイヤー画像が生成される(ステップ2206)。

【0090】また、通信管理サーバ214は、受領したIPアドレスに基づきウェブサーバ18にアクセスして、これに該当するコンテンツを受領する(ステップ2208、2209)。ウェブコンテンツは、キャラクタレイヤー制御ソフトウェア124を介してブラウザ26に伝達され(ステップ2210、2211)、これによりブラウザレイヤー画像が生成される(ステップ2212)。また、データ通信管理サーバ214において、取得したウェブコンテンツは、確保したスペース中に記憶される(ステップ2213)。

【0091】ブラウザレイヤー画像とキャラクタレイヤー画像とは合成され(ステップ2213)、合成画像がクライアントマシン116の表示装置の画面上に表示される。その一方、ステップ2204にてイエス(Yes)つまり、スペースが既に割り当てられている場合につき、図23～図24を参照して説明を加える。図23において、ステップ2301～2304は、図22のステップ2201～2204と同様である。ステップ2304における判断の後、データ通信管理サーバ214は、割り当てられたスペースのデータをクライアントマシン116のキャラクタレイヤー制御ソフトウェア124に伝達する(ステップ2305)。これにより、キャラクタレイヤー制御ソフトウェア124においてキャラクタレイヤー画像が生成される(ステップ2306)。なお、割り当てられたスペースのデータは、当該ウェブページを閲覧中の他のユーザにも送信される。

【0092】次いで、データ通信管理サーバ214においては、ウェブサーバアクセス条件判定処理が行われる(ステップ2307)。本実施の形態においては、ウェブサーバからの最後のコンテンツ取得から所定の時間(たとえば、時間1)が経過し、かつ、新規のユーザによるアクセス要求があったときに、ウェブサーバへのアクセスが必要であると判断している。また、これ以外であっても、最後のコンテンツ取得から他の所定の時間

【0093】ここで、ウェブサーバにアクセスして、コンテンツの更新が必要であるかと判断された場合は(ステップ2303)要するとしてイエス(Yes)、図24(a)に示すように、IPアドレスにしたがってウェブサーバ18にアクセスしてコンテンツを取得する(ステップ2401、2402)。取得したコンテンツは送信され、クライアントレイヤへ制御ソフトウェア126を介してクライアントマシン118のブラウザ26に伝送される(ステップ2403、2404)。ブラウザ26によりブラウザレイヤへ一面板は、クライアントレイヤ一面板と合成され、これにより合成画像が作成される(ステップ2405、2406)。なお、ステップ2403に關して、コンテンツは、当該ウェブページを閲覧中のユーザのクライアントマシンにも伝送される。

【0094】また、データ通信管理サーバ214においては、取得されたウェブコンテンツがスペース中に記憶される(ステップ2407)。その一方、ステップ2308においてノー(No)と判断された場合には、図24

(b)に示すように、データ通信管理サーバ214の側にあって、DB15のスペース中のウェブコンテンツが読み出され、それがクライアント側制御ソフトウェア124を介してブラウザ26に伝達される(ステップ2412、2413参照)。これにより、ブラウザクライアント画像が生成される(ステップ2414)。さらに、クライアント側制御画像と合成されて、クライアントマシン116の表示装置の画面上に表示される(ステップ2415)。なお、ステップ2412に関して、コンテンツは、当該ウェブページを閲覧中のユーザのクライアントマシンにも伝達される。

【0095】あるユーザがクライアントマシン118を操作して、キャラクターに動作させる場合には、図8と略同様の処理が実行される。なお、最後のコンテンツ取得から他の所定の時間（たとえば、時間t2（ $t_2 > t_1$ ））が経過してれば、データ管理サーバ214がウェブサーバ216にアクセスして、コンテンツを取得し、ウェブのデータ（キャラクター等に関するデータ）とともに、ウェブコンテンツをクライアントマシンに送信しても良い。

【0096】この実施の形態によれば、クライアントマシン116は、通信管理サーバ214を介してウェブコンテンツの供給を受けるようになっている。クライアントマシンのインターネットへの接続経路などの環境によって、あるクライアントマシンではダウンロードできるウェブコンテンツが、他のクライアントマシンでダウンロードできないという場合がある。このような場合には、クライアントマシン間とのようなウェブコンテンツが表示されるかを知ることができ、その拡張

証することが可能となる。

【0097】本発明は、以上の実施の形態に限定されることなく、発明者の意匠に依拠され、その発明の範囲内で、種々の変形が可能であり、それらも本発明の範囲内に包含されるものであることは言うまでもない。たとえば、前記実施の形態において、クライアントマシン16には、ブラウザ26と28とは別々にクライアントレイヤ—副制御ソフトウェア24が設けられているが、このような構成に限定されるのではなく、クライアントレイヤ—副制御ソフトウェアの機能はブラウザに含み込まれていてもよい。

【098】第1、第2の両記事でないし第4の実験の形に似ていても、第3の実験の形態とまったく、いわゆる「ブッシュ型」が可能なもの。さらに、前掲第5の実験の形に類似においては、ウェブサーバからのウェブコンテンツを遠隔通信サーバ2-14の1個において、DB15のデータベース中に保持し、必要な場合に、ウェブサーバにアクセスし、内容を更新するよう構成されているがこれに限定されるものではない。たとえば、ユーザからウェブサーバに新規なアクセスを求めた際、あるいは、ユーザがブラウザの「更新」ボタンを押した際などに、ウェブサーバにアクセスして、コンテンツを取得し、これを一旦記憶することなど、同じウェブコンテンツを閲覧中の全てのユーザに伝達するように構成しても良い。

【0099】また、前記第5の実施の形態において、データ通信管理サーバ214が、所定の条件のもとでウェブコンテンツを取得するように構成しているが、条件は前記実施の形態のものに限定されない。たとえば

(1) 新たなユーザがアクセスしようとするたびに取得
する手法 (2) 一定の時間間隔で取得する手法

(3) これらの組み合わせ、(3)さらにユーザが更新を要求したときに取得する手法などが考えられる。

【0100】さらに、上記実施の形態においては、あるユーザが特定のクライアントマシンを利用してアクセスするまでの構成とていっても既に限定されるものではなく、ユーザが何らかの認証手続を経ること、複数のクライアントマシンを利用して、通信管理サーバ等にアクセスしても良いことはまでもある。たとえば、会社等にてあるクライアントマシンを利用して、通信管理サーバ等にアクセスして自己のキャラクター等を動作させたユーザが、自宅にて他のクライアントマシンを利用して、同じキャラクター等を動作させることも可能である。なお、本明細書において、一つの手段の機能が、二つ以上の物理的手段により実装されても、若しくは、二つ以上の手段の機能が、一つの物理的手段により実装されてもよい。

[0101]

【発明の効果】本発明によれば、ウェブサイトを閲覧す

【図1】 図1は、本発明の第1の実施の形態にかかるデータ通信システムの概略構成を示すブロックダイアグラムである。

【図2】 図2は、本実施の形態にかかるクライアントマシンの構成を示すブロックダイアグラムである。

【図3】 図3は、本実施の形態にかかるキャラクターおよびブラウザレイヤーの関係を示す図である。

【図4】 図4は、本実施の形態にかかるデータ通信管理サーバの構成を示すブロックダイアグラムである。

【図5】 図5は、本実施の形態に係るデータ通信システムにおける処理手順を示すフローチャートである。

【図6】 図6は、本実施の形態にかかるスペースおよびその割り当てを説明するための図である。

【図7】 図7は、本実施の形態にかかるスペースおよびその割り当てを説明するための図である。

【図8】 図8は、本実施の形態に係るデータ通信システムにおける処理手順を示すフローチャートである。

【図9】 図9は、本実施の形態にかかるキャラクター画像、ブラウザレイヤー画像およびこれらの合成画像の例を示す図である。

【図10】 図10は、本実施の形態において、関連付けられたユーザがあるウェブサーバから他のウェブサーバにリンクする際の処理手順を示すフローチャートである。

【図11】 図11は、本実施の形態にかかるキャラクター画像、ブラウザレイヤー画像およびこれらの合成画像の例を示す図である。

【図12】 図12は、本実施の形態において、他のサイトへのリンクの際に実行される処理手順を示すフローチャートである。

【図13】 図13は、本発明の第2の実施の形態にかかるデータ通信システムにおけるデータ通信の概略を示す図である。

【図14】 図14は、第2の実施の形態にかかるデータ通信の処理手順を示すフローチャートである。

【図15】 図15は、第2の実施の形態にかかるデータ通信の処理手順を示すフローチャートである。

タ通信の処理手順を示すフローチャートである。

【図16】 図16は、図14および図15に示す送受信処理をより詳細に示すフローチャートである。

【図17】 図17は、本発明にかかるスペースおよびキャラクター制御ソフトウェアの関係を示すための図である。

【図18】 図18は、本発明の第4の実施の形態にかかるデータ通信システムにおけるデータ通信の概略を示す図である。

【図19】 図19は、第1の実施の形態にかかるデータ通信を概略的に示す図である。

【図20】 図20は、第5の実施の形態にかかるデータ通信を概略的に示す図である。

【図21】 図21は、第5の実施の形態にかかるクライアントマシンの構成を示すブロックダイアグラムである。

【図22】 図22は、第5の実施の形態にかかるデータ通信システムにおける処理手順を示すフローチャートである。

【図23】 図23は、第5の実施の形態にかかるデータ通信システムにおける処理手順を示すフローチャートである。

【図24】 図24は、第5の実施の形態にかかるデータ通信システムにおける処理手順を示すフローチャートである。

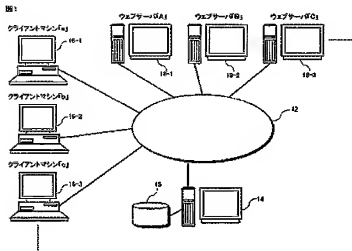
【符号の説明】

- 10 データ通信システム
- 12 インターネット
- 14 データ通信管理サーバ
- 15 キャラクターレイヤーDB
- 16 クライアントマシン
- 18 ウェブサーバ
- 24 キャラクターレイヤー制御ソフトウェア
- 26 ブラウザ
- 30 データ通信処理部
- 32 ユーザアクション処理部
- 34 キャラクターレイヤー表示部
- 36 情報取得部

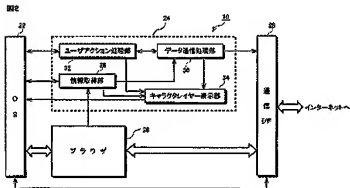
(21)

特開2002-215551

【図1】

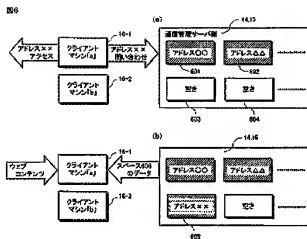


【図2】

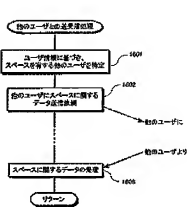


特圖2002-215551

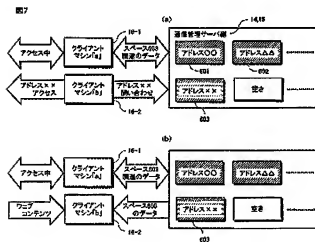
【圖6】



【圖 16】



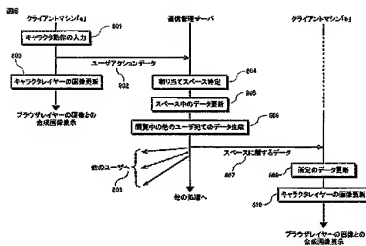
【圖 7】



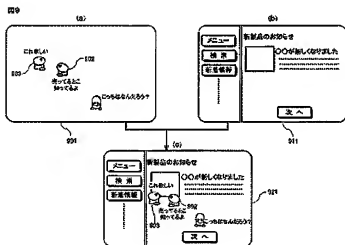
(24)

特開2002-215551

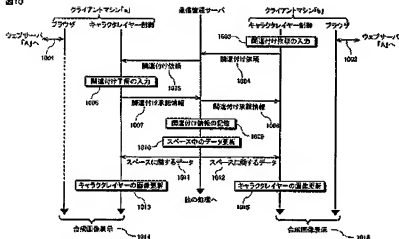
【図8】



【図9】



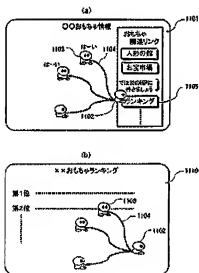
10



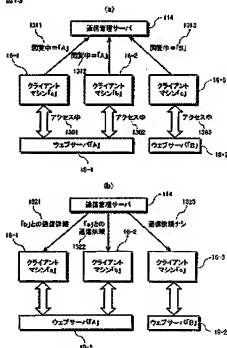
【圖 11】

【圖13】

414



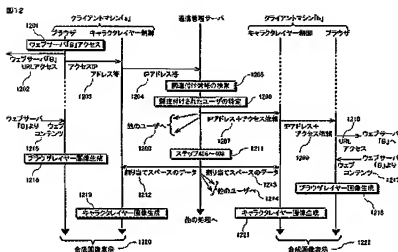
19



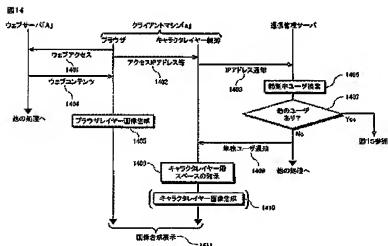
(26)

特開2002-215551

【図12】



【図14】

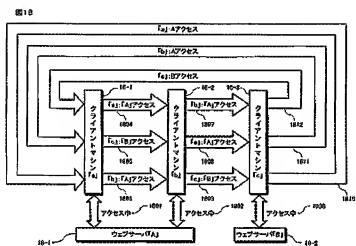


vi

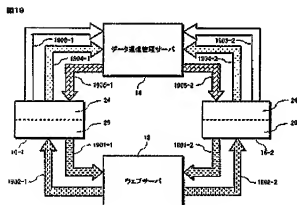
(28)

特開2002-215551

【図18】



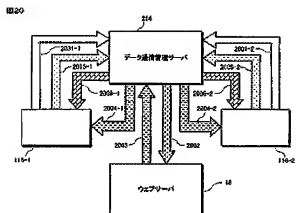
【図19】



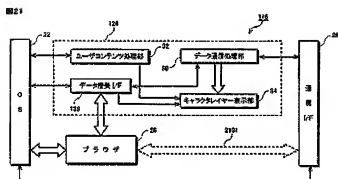
11

特選2002-215551

【圖26】



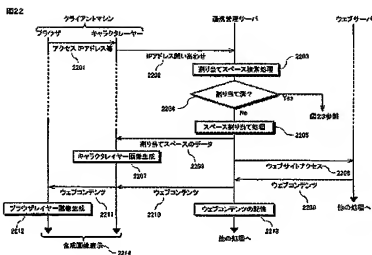
【圖 21】



(30)

特開2002-215551

【圖22】



【圖23】

